

Газовые законы (изопроцессы в газах)

*«Счастливы должны быть осетины,
измеряя славные корни свои»*

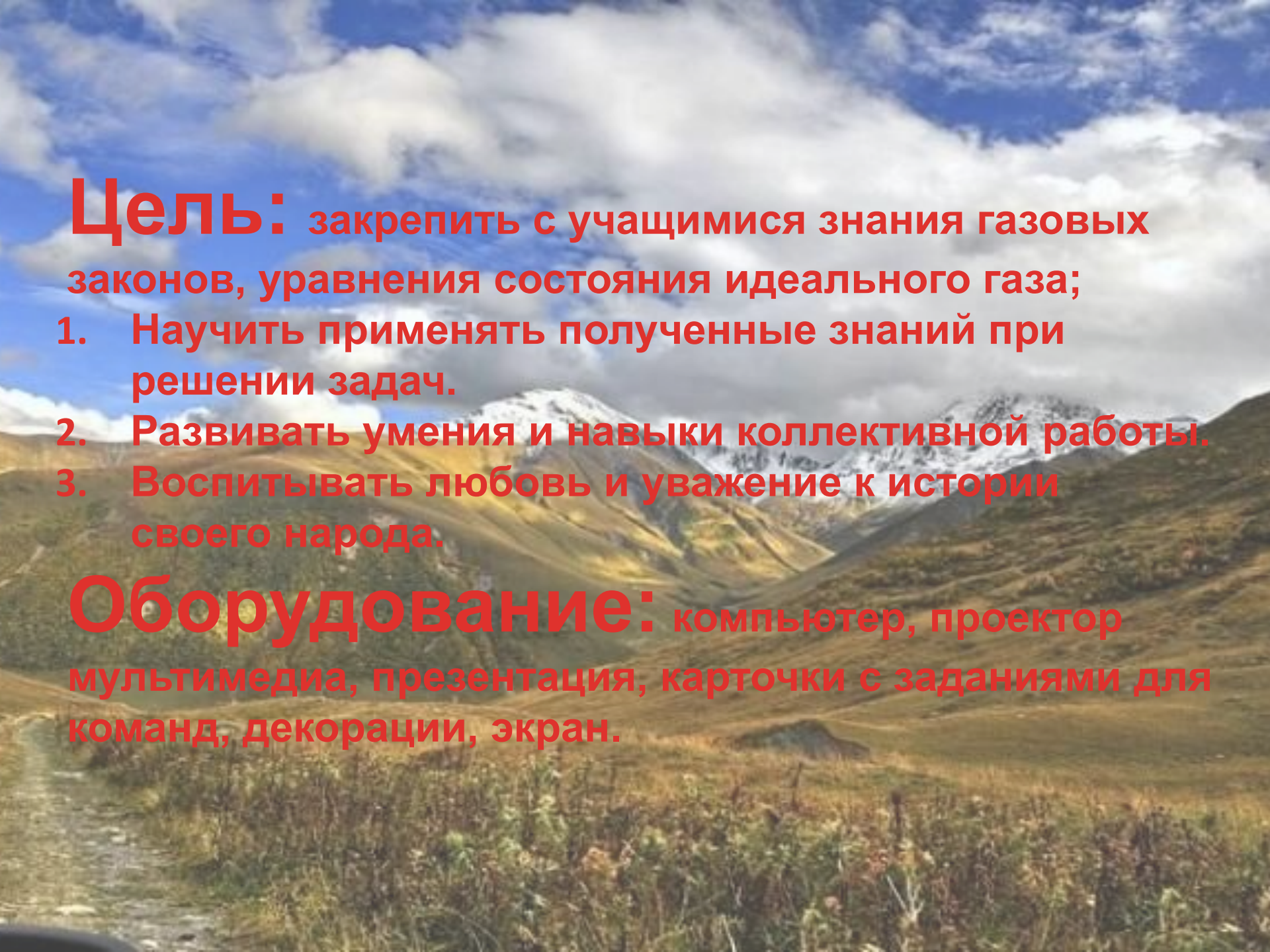
Николай Рерих

*Подготовила: учитель физики
ГОУСОШ№8 г.Беслана РСО – Алания
Ногаева Земфира Руслановна*

Тема урока: Решение задач.

**Урок – путешествие
по мотивам
нартских сказаний**





Цель: закрепить с учащимися знания газовых законов, уравнения состояния идеального газа;

1. Научить применять полученные знания при решении задач.
2. Развивать умения и навыки коллективной работы.
3. Воспитывать любовь и уважение к истории своего народа.

Оборудование: компьютер, проектор мультимедиа, презентация, карточки с заданиями для команд, декорации, экран.

Между двух морей, Черного и Каспийского, на Кавказе находится страна Осетия – земля талантливых людей и прекрасной природы. Земля, славная своим прошлым и настоящим. Известная всему миру своим культурным достоянием, жемчужиной которого является Нартский эпос.



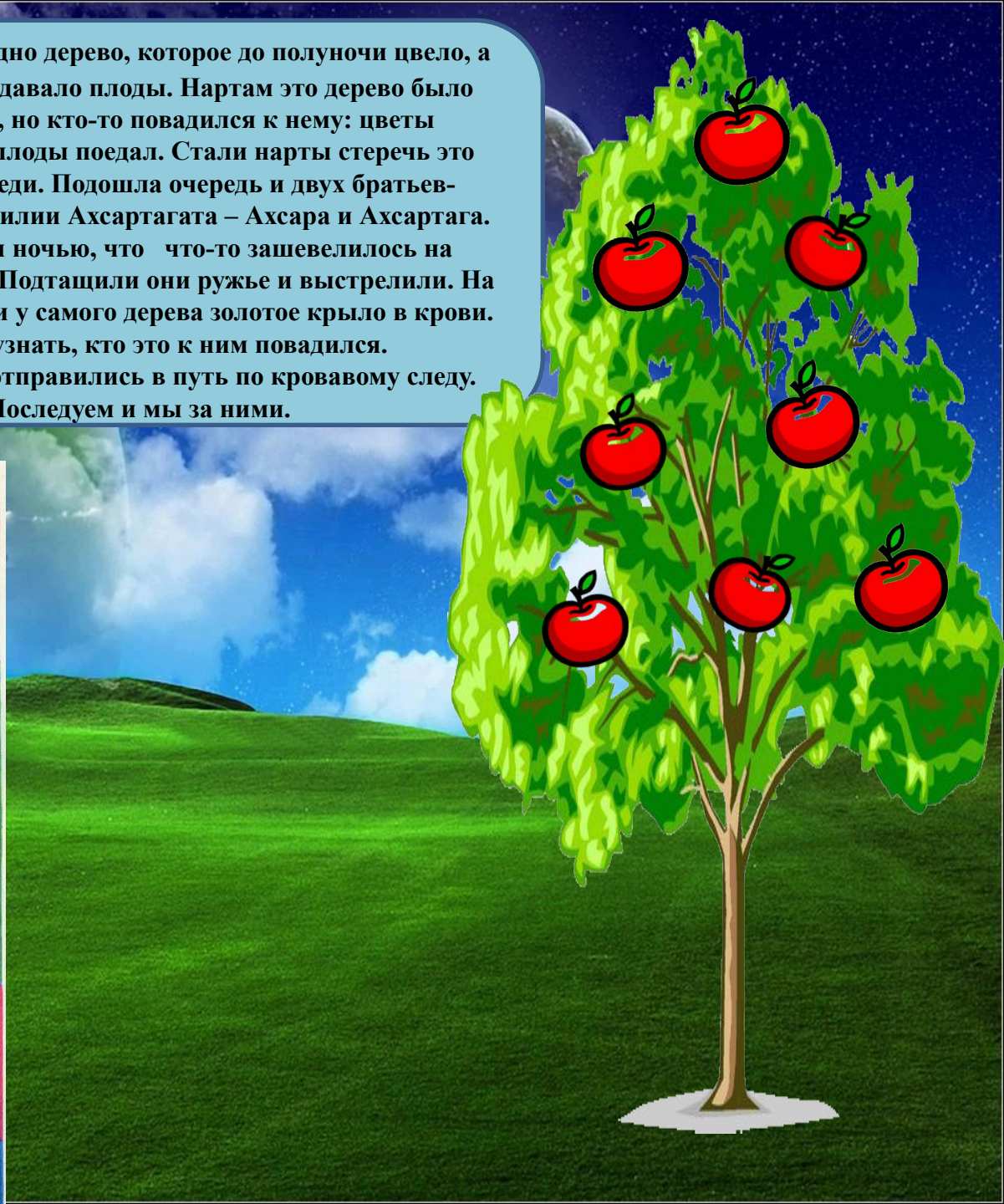
У нартов было одно дерево, которое до полуночи цвело, а после полуночи давало плоды. Нартам это дерево было очень дорого, но кто-то повадился к нему: цветы разбрасывал, а плоды поедал. Стали нарты стеречь это дерево по очереди. Подошла очередь и двух братьев-близнецов из фамилии Ахсартагата – Ахсара и Ахсартага.


Услышали они ночью, что что-то зашевелилось на верхушке дерева. Подтащили они ружье и выстрелили. На утро заметили они у самого дерева золотое крыло в крови.

Решили узнать, кто это к ним повадился.

Взяли крыло и отправились в путь по кровавому следу.


Последуем и мы за ними.



A large, dark, rounded boulder sits in a mountain stream. A small waterfall cascades over rocks to the right of the boulder. The background shows a valley with mountains under a blue sky with white clouds.

**1. Сколько молекул содержится
200граммах азота при
нормальных условиях.**

**2. Сколько молекул содержится в
0,5 кг гелия при нормальных
условиях.**

A detailed painting of a shepherd in a wide-brimmed hat and dark vest, standing in a lush green field with a flock of sheep. In the background, there are several rustic wooden buildings and large trees under a bright sky. The scene is peaceful and pastoral.

1. Какой газ находится в баллоне объемом $0,83 \text{ м}^3$, если при давлении $14,5 \times 10^5 \text{ Па}$ и при температуре 290 К его масса равна 1 кг .

2. Газ массой $32 \times 10^{-3} \text{ кг}$ при давлении $8,31 \times 10^5 \text{ Па}$ и температуре 200 К занимает объем $3,2 \times 10^{-3} \text{ м}^3$. Определите, какой это газ.

водород

*Шли они, шли, и привел их бог к
морю.*


*Ахсар сказал: «Что бы то ни было,
все равно пойду вперед».*

И вошел он в море.





След привел его к Донбеттырам.

A woman wearing a light blue headscarf and a dark green jacket is sitting on a wooden bench in front of a log cabin. The cabin is made of dark logs and has a wooden window. The background shows a grassy area and trees.

У крыльца одного дома сидела женщина. Дверь в этот дом открывалась, если правильно решить следующие задачи:

1. При температуре 27°C давление газа в закрытом сосуде было 75 кПа . Каким будет давление при температуре -13°C ?

2. Давление воздуха в автомобильной камере при температуре -13°C было 160 кПа . Каким стало давление, если в результате длительного движения воздух в камере нагрелся до 37°C ?

-Средство исцеления есть. Оно записано в волшебной книге, которая находится в сундуке, закрытом на волшебный замок. Если решить задачу верно, то замок откроется.

1. Какой объем займет газ при 77°C , если при 27°C его объем составлял 6 литров.


2. При 20°C газ занимает объем 3 литра. Определите объем газа, если температура возрастет до 57°C .



Согласилась красавица стать женой юноши при условии, что он решит задачи.



- Как изменится давление в сосуде при возрастании температуры от 273 К до 546 К?
- Как изменится давление газа, если его объем уменьшится от 60 см³ до 20 см³?

The image is a painting with a historical or mythological theme. In the upper left, a figure in white, flowing robes with gold trim is riding a white horse. The figure's right arm is raised, holding a small object. The background is a bright, hazy sky with a large, glowing sun or moon. In the lower right foreground, a group of warriors on dark horses are silhouetted against the bright background. They are holding several flags, including one with a red and yellow horizontal stripe. The overall composition suggests a scene of triumph or a significant historical event.

**Под утренним солнцем, на древней земле
Алмазом сверкает наш ИР величавый.
Мы пронесли через тысячу лет
Аланскую гордость и славу.
Здесь прошлое с будущим в симде
сошлись,
А нынешний день наш — творец
и мечтатель.
Песня, лети в поднебесную высь!
О, Уастырджи, дай нам твоей благодати!**